

Kurzbeschreibung

für

Mischvorverstärker



Das Kleinstudio für das Eigenheim



VEB FERNMELDEWERK ARNSTADT

Der Mischvorverstärker „*Tonmixer*" ist ein Zusatzgerät, an das 3 verschiedene Tonfrequenzquellen angeschlossen werden können.

Als Tonfrequenzquellen gelten:

Mikrofon, Dioden- und zweiter Lautsprecherausgang eines Rundfunkgerätes. Phonokoffer und Tonbandgerät.

Ausgangsseitig wird die flexibele Anschlußschnur mit einem Leistungsverstärker oder dem Tonabnehmereingang beim Rundfunkgerät verbunden.

Der Mischvorverstärker „*Tonmixer*" ist also das Bindeglied zwischen verschiedenen Tonfrequenzquellen und einem Wiedergabeorgan und gestattet die Mischung, Verstärkung und Überblendung verschiedener Darbietungen. Man hat damit die Möglichkeit, in eigener Regie bei Familienfestlichkeiten oder anderen Anlässen Musik- und Sprachsendungen wahlweise einzublenden oder zu untermalen.

Bei höheren Ansprüchen kann man sich auch ein genaues Programm festlegen und die verschiedenen Aufnahmen über den Mischvorverstärker „*Tonmixer*" einem Tonbandgerät zuführen, dessen Band dann wahlweise abgespielt werden kann.

Der Mischvorverstärker gestattet eine stufenlose Regelung der Lautstärke und erspart das mühevolle An- und Umklemmen der Anschlußschnüre bei Verwendung verschiedener Tonfrequenzquellen. Er läßt die Freunde der Rundfunk- und Phonotechnik zu ihrem e i g e n e m Tonregisseur werden.

Technische Daten

Stromart und Spannung:		Wechselspannung 220, 125 V ~
Leistungsaufnahme:		etwa 4 VA
Sicherung:		0,1 A mittelträge DIN 41571
Röhrenbestückung:		1 × ECC 83
Eingang:	Bu1	Eingangsspannung 5 . . . 50 mV Eingangswiderstand 2 MOhm (für Mikrofon)
	Bu2	Eingangsspannung 60 . . . 2000 mV Eingangswiderstand $>$ 400 kOhm (für Rundfunkempfänger mit Diodenausgang, Tonabnehmer, Rundfunkempfänger mit niederohmigem Ausgang für zweiten Lautsprecher (3 . . . 15 Ohm) oder Mikrofon mit Vorverstärker).
	Bu3	Eingangsspannung 60 . . . 2000 mV Eingangswiderstand $>$ 90 kOhm (für Magnettongerät, Tonabnemer oder Mikrofon mit Vorverstärker).
	Bu4	Eingangsspannung 0,75 . . . 20 V Eingangswiderstand $>$ 1 MOhm (für Rundfunkempfänger mit hochohmigem Anschluß für zweiten Lautsprecher).
Ausgang:		0,5 V, unsymmetrisch $>$ 500 kOhm
Frequenzbereich:		50 . . . 10000 Hz, Amplitudenschwankung innerhalb des Frequenzbereiches 2 dB für Buchse 2 und 3 3 dB für Buchse 1 und 4
Fremdspannungsabstand:		40 dB
Abmessungen:		Höhe 85 mm Breite 180 mm Tief 191 mm
Gewicht:		1,4 kg

Ra 1169-59 W-V-2-1 2202

RFT

Bedienungsanweisung

8311 . 011 - 00001

für

Mischvorverstärker

„TONMIXER"



VEB Fernmeldewerk Arnstadt - Arnstadt

Technische Daten

Stromart und Spannung:		Wechselspannung 220, 125 V~
Leistungsaufnahme:		etwa 4 VA
Sicherung:		0,1 A mittelträge DIN 41571
Röhrenbestückung:		1 × ECC 83
Eingang:	Bu1	Eingangsspannung 1,5 . . . 50 mV Eingangswiderstand 10 MOhm (für Mikrofon)
	Bu2	Eingangsspannung 60 . . . 2000 mV Eingangswiderstand > 400 kOhm (für Rundfunkempfänger mit Diodenausgang, Tonabnehmer, Rundfunkempfänger mit niederohmigen Ausgang für zweiten Lautsprecher (3 . . . 15 Ohm) oder Mikrofon mit Vorverstärker).
	Bu3	Eingangsspannung 60 . . . 2000 mV Eingangswiderstand > 90 kOhm (für Magnettongerät, Tonabnehmer oder Mikrofon mit Vorverstärker):
	Bu4	Eingangsspannung 0,75 . . . 20 V Eingangswiderstand > 1 MOhm (für Rundfunkempfänger mit hochohmigem Anschluß für zweiten Lautsprecher).
Ausgang:		0,5 V, unsymmetrisch > 500 kOhm
Frequenzbereich:		50 . . . 10000 Hz, Amplitudenschwankung innerhalb des Frequenzbereiches 2 dB für Buchse 2 u. 3 3 dB für Buchse 1 u. 4
Fremdspannungsabstand:		40 dB
Abmessungen:		Höhe 85 mm Breite 180 mm Tiefe 191 mm
Gewicht:		1,4 kg

Verwendungszweck

Der Mischvorverstärker ist ein Zusatzgerät, das die Mischung und gleichzeitige Verstärkung verschiedener Tonquellen gestattet. Als Tonquellen können z. B. Mikrofon, Plattenspieler, Rundfunkgerät oder Magnettongerät angeschlossen werden. Ausgangsseitig wird der Mischvorverstärker an ein Magnettongerät oder, wenn eine direkte Wiedergabe gewünscht wird, an ein Rundfunkgerät angeschlossen.

Aufbau und Wirkungsweise

Das Gerät enthält auf der Rückseite 3 geschirmte Steckdosen und einen Flachstecker für den Anschluß der Tonquellen. 3 Regler auf der Vorderseite gestatten die Lautstärkeregelung und Mischung von 3 verschiedenen Tonquellen. Eine Röhre ECC 83 verstärkt eine der zugeführten Spannungen 2-stufig, die anderen 2 Spannungen nur 1-stufig. Ein Netzteil sorgt für Heizung und Anodenspannung der Röhre. Ein auf der Rückseite herausgeführtes Kabel mit geschirmtem Stecker gibt die verstärkte Spannung an das anzuschließende Rundfunk- bzw. Magnettongerät weiter.

Wahl der Netzspannung

Vor dem Anschließen an das Wechselstromnetz ist das Gerät zu erden,

Das Gerät darf nur an Wechselstromnetze angeschlossen und nur mit Wechselstromgeräten zusammengeschaltet werden.

Der Anschluß des Gerätes an Allstrom-Rundfunkempfänger ist nur dann zulässig, wenn zwischen das Wechselstromnetz und dem Allstrom-Rundfunkempfänger ein spannungsfester Transformator geschaltet wird.

Das Gerät ist ab Werk für 220 V Wechselspannung eingestellt. Sollte jedoch die Netzspannung nur 125 V betragen (am Zähler feststellbar), so sind am eingebauten Netztransformator einige Verbindungen umzulöten. Nach Abnahme der Bodenplatte sind folgende Drahtverbindungen herzustellen:



Bei Umschaltung auf 125 V ~ ist die Beschriftung der Bodenplatte entsprechend zu ändern.

Das Gerät ist eingeschaltet, wenn der rote Punkt am Schalter sichtbar ist.

Aufnahme auf Magnettongerät

Der geschirmte Stecker des Ausgangskabels ist mit dem entsprechenden Eingang des Magnettongerätes zu verbinden, (z. B. bei Smaragd Eingang II).

An die Buchse 1 mit 2-stufiger Verstärkung und 10 MOhm-Eingangswiderstand soll vorwiegend ein Mikrofon (Kristall- oder Kondensator-Mikrofon) angeschlossen werden.

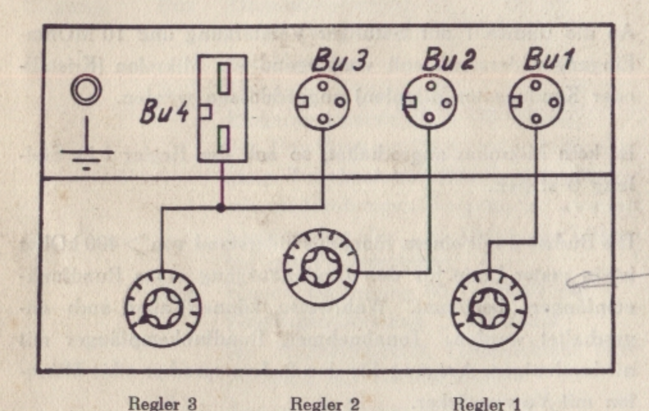
Ist kein Mikrofon angeschaltet, so soll der Regler I in Stellung 0 stehen.

Die Buchse 2 mit einem Eingangswiderstand von $>$400 kOhm ist in erster Linie für den Diodenausgang eines Rundfunkempfängers bestimmt. Wahlweise können aber auch angeschaltet werden: Tonabnehmer, Rundfunkempfänger mit niederohmigem Ausgang für den 2. Lautsprecher oder Mikrofon mit Vorverstärker.

Die Buchse 3 mit einem Eingangswiderstand von $>$90 kOhm ist für den Anschluß eines 2. Magnettongerätes als Tonquelle vorgesehen. (Dabei ist zu beachten, daß der Eingangswahlschalter des Magnettongerätes nicht auf den angeschlossenen Ausgang geschaltet ist, z. B. beim Magnettongerät „Smaragd"). Wahlweise können auch angeschaltet werden: Tonabnehmer oder Mikrofon mit Vorverstärker.

An Buchse 4 kann ein Rundfunkgerät mit hochohmigem Ausgang (2. Lautsprecher) angeschlossen werden.

Es ist jedoch darauf zu achten, daß nicht gleichzeitig Bu3 und Bu4 an Tonquellen angeschlossen werden, weil beide über einen gemeinsamen Regler geschaltet sind.



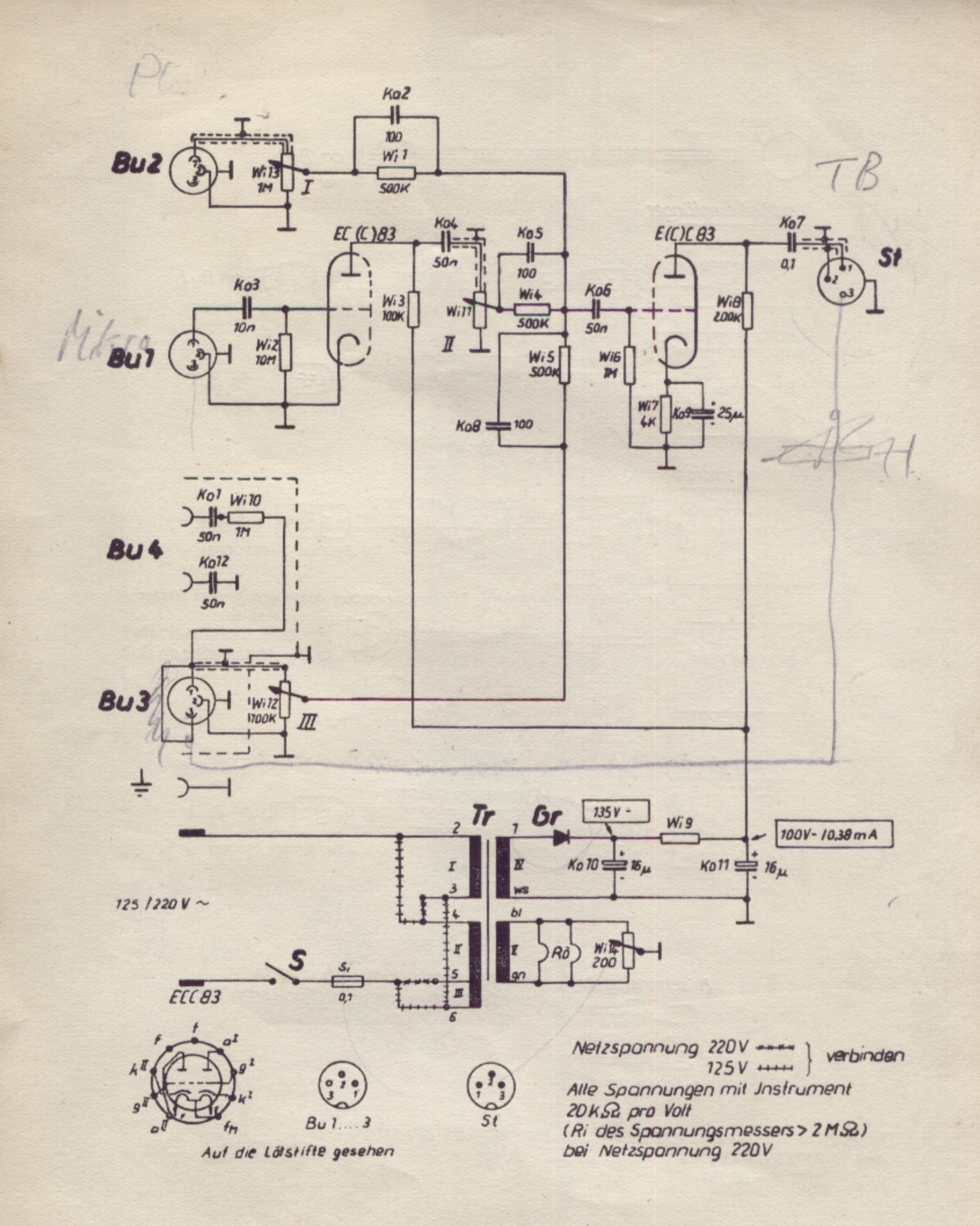
Regler 3 Regler 2 Regler 1

Bei auftretendem Brummen ist zunächst zu versuchen, durch Umpolen des Netzsteckers und Verbesserung der Erdverbindung der einzelnen Geräte Störungen zu beseitigen. Sollte dies nicht zum Erfolg führen, kann durch vorsichtiges Drehen des durch die Bodenplatte zugänglichen Einstellreglers mit Schraubenzieherschlitz Abhilfe geschaffen werden. Dies ist jedoch möglichst zu vermeiden, da im Herstellerwerk bereits diese Einstellung vorgenommen wurde und sich der eingestellte Punkt ohne Meßinstrumente schlecht wiederfinden läßt.

Wiedergabe über Rundfunkgerät

Sollen nur die auf Magnettongerät aufgenommenen Sendungen über das Rundfunkgerät abgespielt werden, ist die Verbindung zwischen Rundfunkgerät und Magnettongerät unter Ausschluß des Mischvorverstärkers herzustellen. Wird dagegen das Mischen verschiedener Tonquellen mit direkter Wiedergabe gewünscht, sind die Tonquellen wie (Aufnahme auf Magnettonband) anzuschließen und der geschirmte Ausgang des Mischvorverstärkers unter Benutzung eines Zwischensteckers mit dem Tonabnehmereingang des Rundfunkgerätes zu verbinden.

V 2/3 · Ra 70/59 · 8224



Stromlaufplan
für
Mischvorverstärker „Tonmixer"

Mikrofon

an Bu 1

geschirmter Stecker

Rundfunkempfänger

Diodenausgang

Verbindungsschnur 1

an Bu 2

geschirmter Stecker geschirmter Stecker

Rundfunkempfänger

2. Lautsprecher (niederohmig)

Bananenstecker Verbindungsschnur 1

an Bu 2

geschirmter Stecker

geschirmter Stecker bleibt frei

Rundfunkempfänger

2. Lautsprecher (hochohmig)

Doppelstecker Verbindungsschnur 2

Seele frei

an Bu 4

2-polige Steckbuchse

an Erde (E) Bananenstecker

Dreifachstecker durch geschirmten Stecker ersetzen

für Aufnahme an Bu 3

für Wiedergabe an Bu 2

Tonabnehmer

geschirmter Stecker

bleibt frei

Magnettongerät

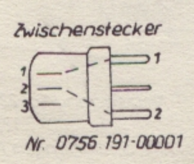
Verbindungsschnur 1

an Bu 3

Ausgang

geschirmter Stecker geschirmter Stecker

Zwischenstecker



Nr. 0756 191-00001

findet Verwendung bei direkter Wiedergabe über Rundfunkempfänger.

Die Verbindungsschnüre können über den Handel bezogen werden.

Nr. 1 2079.160-00001

Nr. 2 2079.162-00001

Anwendungsbeispiele für Verwendung von Mischvorverstärker „Tonmixer"